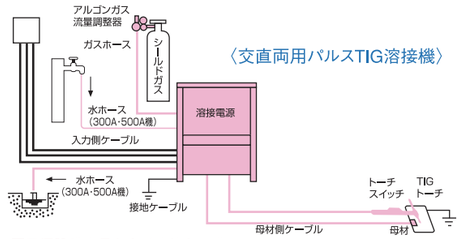
● 接続図　この色が、標準構成図です。



■電源設備容量および接続ケーブル

項目 ＼ 機種			AVP-200	AVP-300	AVP-500
電源電圧		V	200/220±10%		
相数		—	三相		
設備容量		kVA	8.1以上	11.6以上	22.2以上
配電箱の容量	ヒューズ	A	30	40	100
	漏電ブレーカ ※1 ノーヒューズブレーカ	A	30	40	100
※2 入力側ケーブル		mm²	8以上(M5)	8以上(M5)	14以上(M5)
※2 母材側ケーブル		mm²	38以上(M8)	38以上(M8)	60以上(M10)
※2 接地ケーブル(D種接地)		mm²	8以上(M6)	8以上(M6)	14以上(M6)

※1 ノーヒューズブレーカをご使用の場合は「モータ用」をご使用ください。
※2（ ）内は溶接機側圧着端子サイズです。

● 標準構成

●総合名称	インバータエレコン200P	インバータエレコン300P	インバータエレコン500P
●溶接電源	AVP-200	AVP-300	AVP-500
●トーチ	空冷 AW-26 / AW-17	水冷 AW-18	水冷 AW-12
●ケーブルホース	BMRHP-3001	BAB-3501	BMRH-5001
●アルゴンガス流量調整器	FR-1A[(株)ユタカ製]	FR-1A[(株)ユタカ製]	FR-1A[(株)ユタカ製]

● 標準仕様

総合名称				インバータエレコン200P	インバータエレコン300P	インバータエレコン500P
●溶接電源			形式	AVP-200	AVP-300	AVP-500
入力電圧			V	三相 200/220		
定格周波数			Hz	50/60兼用		
定格入力		TIG	kVA	7.4(5.6kW)	11.1(9kW)	22.2(18.6kW)
		手溶接		8.1(6.3kW)	11.6(9.5kW)	21.4(18.3kW)
定格使用率			%	40		60
最高無負荷電圧			V	68		80
直流出力電流		TIG	A	4～200	4～300	5～500
		手溶接		10～180	10～250	50～400
交流出力電流	AC波形	ハード	A	20～200	20～300	20～500
		標準		10～200	10～300	20～500
		ソフト		10～130	10～200	20～330
AC-DCハイブリッド出力電流	AC波形	ハード	A	20～200	20～300	20～500
		標準		10～200	10～300	20～500
		ソフト		10～130	10～200	20～330
定格負荷電圧		AC TIG	V	20	22	26
		DC TIG		18	20	24
		DC 手溶接		27.2	30	36
初期・クレータフィラ電流(TIGのみ)	AC波形	ハード	A	20～200	20～300	20～500
		標準		10～200	10～300	20～500
		ソフト		10～130	10～200	20～330
		DC		4～200	4～300	5～500
ガスプリフロー時限			秒	0.3(プリント板上の切替により0.6秒または0秒も可能)		
アップスロープ時限			秒	0.1～5		
パルス周波数		低速	Hz	0.5～15		
		高速		10～500		
AC-DC切替周波数			Hz	0.5～20(ハイブリッドTIG)		
ダウンスロープ時限			秒	0.1～5		
アークスポット時限			秒	0.2～5		
ガスアフターフロー時限			秒	3～20		
クリーニング幅調整				電極+時間の調整により、クリーニング幅調整を行います		
クレータ制御方式				「有」、「無」、「反復」切替式		
外形寸法(W×D×H)			mm	376×649×613		467×611×877
質量				56		96

●溶接トーチ

形式		AW-17	AWF-1541	AWF-1581	AW(F)-2041	AW(F)-2081	AW(F)-26	AW-18	AW-12
定格電流	DC	150A			200A			300A	500A
	AC	130A			160A			260A	400A
使用率		50%			35%		50%	100%	
冷却方式		空冷						水冷	
使用電極径		0.5～2.4mm			0.5～4.0mm				1.0～6.4mm
トーチ長		4/8m	4m	8m	4m	8m	4/8m		

(別売品)セットでご使用ください

■冷却水循環装置

● 取付ブラケット
形式
BBPU-3012(AVP-300用)
BBPU-3013(AVP-500用)

総合名称	ウォータータンク
形式	PU-301
入力電圧(相数)	200V(単相)
定格周波数	50/60Hz共用
出力	330W
吐出量	5.2ℓ/分(50Hz)、6.2ℓ/分(60Hz)
吐出圧力	0.41MPa
冷却能力	246kJ/分
冷却方式	ラジエータ強制空冷
定格使用率	連続(定格入力電圧時)
タンク容量	11ℓ
外形寸法(W×D×H)	305×545×337mm
質量	19kg

■リモコン（ケーブル長さ4m）

部品番号：AVP-200用：K5025B00
AVP-300用：K5023B00
AVP-500用：K5042B00

溶接電源より離れた
場所での作業に便利です。

■トーチ延長ケーブル

形式	4m用	11m用	16m用
空冷AW-17 / 空冷AWF-1541・1581 / 空冷AW(F)-2041・2081	BAWE-1504	BAWE-1511	BAWE-1516
空冷AW(F)-26	BAWE-2004	BAWE-2011	BAWE-2016
水冷AW-18	BAWE-3004	BAWE-3011	BAWE-3016
水冷AW-12	BAWE-5004	BAWE-5011	BAWE-5016

■リモコン延長ケーブル

4m用	11m用	16m用
BKCPJ-0404	BKCPJ-0411	BKCPJ-0416

■タングステン電極

直径mm	部品番号 セリア入	部品番号 ランタナ入
1.6	0870—016	0850—016
2.4	0870—024	0850—024
3.2	0870—032	0850—032

●0.5～6.4ミリφの各サイズを準備しております。

溶接機ご購入のお問合わせは

ダイヘン溶接メカトロシステム株式会社 http://www.dwms.co.jp/

北海道 (011)846—2650　東京 (03)5733—2960　豊田 (0565)53—1123　四国 (0877)33—0030
釧路 (0154)32—7297　横浜 (046)273—7111　北陸 (076)221—8803　九州 (092)573—6101
東北 (022)218—0391　千葉 (047)437—4661　関西 (078)275—2030　大分 (097)553—3890
関東 (048)651—6188　長野 (0263)28—8080　京滋 (077)554—4495　長崎 (095)824—9731
新潟 (025)284—0757　中部 (052)752—2322　中国 (082)294—5951　南九州 (096)233—0105
北関東 (0285)28—2525　静岡 (053)463—3181　岡山 (086)243—6377
太田 (0276)61—3791　富士 (0545)52—5273　福山 (084)941—4680

溶接機のアフターサービスまたは溶接技術に関するお問合わせは

株式会社ダイヘンテクノス http://www.daihen-technos.co.jp/

本社・六甲サービスセンター TEL(078)275—2043 FAX(078)845—8205　東京サービスセンター TEL(046)273—7000 FAX(046)273—7005

安全にお使いいただくために
①お使いになられる前に取扱説明書など関係書類を必ずお読みいただいてからご使用ください。
②溶接機または切断機をご使用される場合は、換気ができ、可燃物のない屋内に設置してください。
屋外の場合は、直射日光、風雨、塩水の影響を受けない場所に設置してください。
③その他安全にかかわるご質問・ご相談はご遠慮なく弊社までお問い合わせください。

ご注意　本製品および製品の技術(ソフトウェアを含む)は「キャッチオール規制対象貨物など」に該当します。輸出する場合には、関係法令に従った需要者・用途などの確認を行い、必要な場合は経済産業大臣の輸出許可申請など適正な手続きをお取りください。

このカタログ内容についてのお問い合わせは下記の販売店、
もしくは弊社までお問い合わせください。

株式会社ダイヘン 溶接メカトロカンパニー
http://www.daihen.co.jp/yosetsu/
TEL(078)275—2004　FAX(078)845—8158

ISO 9001認証取得
品質マネージメントシステムの国際規格ISO9001を取得しています。

●このカタログの記載内容は2012年10月現在のものです。仕様など内容を予告なく変更する場合があります。
●このカタログは環境に配慮した「植物油インキ」を使用しています。
CAT. NO. B419607M

VEGETABLE OIL INK

DAIHEN

TIG 交直両用パルスTIG溶接機
INVERTER ELECON 200P・300P・500P
インバータエレコン

株式会社ダイヘン

アルミを簡単に高品質溶接する溶接電流波形制御。

（矩形波・正弦波・AC-DCハイブリッド波形の組合せ18種類）

ダブルインバータ制御

交直両用パルスＴＩＧ溶接機

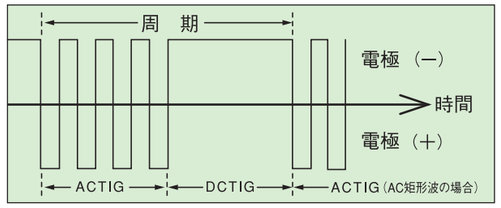
INVERTER ELECON 200P・300P・500P

周囲環境へのやさしい調和を考えたNewタイプ…

高品質交流ＴＩＧ溶接

■AC-DCハイブリッドTIG溶接

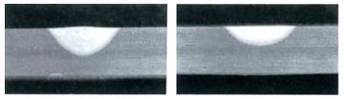
クリーニング作用を行うAC波形と、深い溶け込みを得るDC波形の周期的な組合せで、優れたアーク集中性を実現…薄板から厚板まで高性能TIG溶接を実現します。



特　長

- 溶け込みが深く、美しいビード外観。
- 集中性に優れた交流TIGアーク。
- 電極の消耗を大幅に低減。

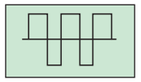
深い溶け込みを実現



AC-DCハイブリッドTIG　　交流TIG

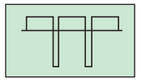
美しいビード外観

■AC矩形波TIG溶接



- ACハード波形

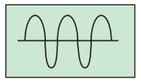
アークの集中性がよく細ビードが可能で、薄板すみ肉、カド溶接に使用します。



- AC標準波形

アルミニウムの薄板から厚板まで、高効率に溶接できます。

■AC正弦波TIG溶接



- ACソフト波形

アーク音が静かで溶融プールの振動が少なく、溶け落ちがありません。薄板突き合わせなど、フィラワイヤを用いる溶接に使用します。

〈溶接波形の特長〉

各基本溶接波形とクリーニング幅調整を連動させ、18通りの溶接波形を作ることができます。

基本溶接波形		ビード外観	溶接速度	アーク音	薄板突合せカド	薄板すみ肉溶接	厚板	溶加棒の使用	溶け込み	電極消耗	手動ＴＩＧ	自動ＴＩＧ
AC-DCハイブリッドTIG		◎	○	◎	○	◎	◎	○	◎	◎	○	◎
ＡＣ矩形波	標準	○	◎	○	○	○	◎	◎	○	○	◎	○
	ハード	○	◎	○	○	◎	○	○	○	○	○	○
ＡＣ正弦波	ソフト	○	◎	◎	◎	○	△	◎	○	○	◎	○

1. アークの安定性と集中性が抜群で、深い溶け込み。

薄板溶接・すみ肉溶接

従来の交流と全く異なるパルス形の交流矩形波に加えて、交流正弦波、AC-DCハイブリッド波形を採用していますのでアークの集中が良く溶け落ちがありません。
このためアルミの薄板の突合せ溶接や、すみ肉溶接がさらに高品質にできます。

厚板溶接

従来の交流TIGアークに比べて、アークの集中がよく、より深い溶け込みが得られ狙った部分を溶接することができます。厚板のすみ肉溶接や突合せ溶接に威力を発揮します。

厚板すみ肉溶接

2. 電極の消耗を大幅に低減。

経済性と作業性を向上

ダブルインバータ制御による高速電流波形制御でタングステン電極の消耗を大幅に低減することができます。
このため、電極の先端使用回数が低減し、溶接の作業性と経済性を向上させることができます。

●従来機の場合

●インバータエレコン AC-DCハイブリッド TIG溶接の場合

薄板すみ肉溶接

交直両用パルスＴＩＧ

- 均一で美しい裏波溶接、異種金属、板厚違い、ギャップのあるワークなどもラクラク溶接。

低速パルス機能0.5～15Hz

低速パルス電流により、均一な裏波溶接や美しいビード外観が得られます。さらに、異種金属、板厚違い、ギャップのあるワークなどの溶接作業に威力を発揮します。

- 極薄板溶接での作業性が向上。

高速パルス機能10～500Hz

ダブルインバータ制御で、直流TIGはもちろん交流TIGにも高速パルス機能が付き、小電流でのアークを安定させると共に細く絞り込むことで、薄板（直流0.3ミリ、交流0.4ミリ程度）溶接の作業性が大幅に向上します。

直流ＴＩＧ溶接

- 高速インバータ制御により全電流範囲で、常にアークを安定。

ステンレス、銅、チタン、銅合金のTIG溶接では、高速インバータ制御方式により低電流から高電流までの全電流範囲で、ソフトな安定したアークが得られますので高品質な溶接を実現します。

直流手溶接

- 直流手溶接もスパッタの少ない溶接品質を実現。

軟鋼、ステンレス、高張力鋼、クロムモリブデン鋼など2.6～8ミリ棒（500A機）までの広範囲で、アーク切れが少なく高品質溶接ができます。また、作業者を電撃の危険性から保護する電撃防止機能も標準装備しています。

使う身になった数々の親切設計

●使い易く見やすい操作パネル

- 保護機能

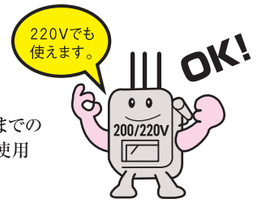
入力電圧異常保護
出力過電流保護
出力過電圧保護
温度上昇異常保護
欠相検出機能付
水圧低下検出機能付（300A機・500A機）
電撃防止機能付（直流手溶接時）

- ロボット・自動機用端子内蔵

非常停止/パルス同期入力
パルス同期出力/電流検出
EN（電極マイナス）同期出力
AC同期出力

- 入力電圧三相200V/220Vで、工場から現場溶接まで幅広く対応。

180V～240Vまでの幅広い範囲で使用



（三相）

- インバータノイズフィルタを標準装備。

入力電源ラインへのインバータノイズを低減するラインフィルタを内蔵。

- アークスポットタイマ内蔵

0.2～5秒の間で調整可能なアークスポットタイマを内蔵し、スポット溶接ができます。

- 溶接作業範囲に合わせて操作パネル・リモコン（別売品）で、条件設定できるダブルオペレーション方式を採用。
- 電源内部に小動物が入れないシャーシ構造を採用。
- 入力側、出力側とも使い易さを追求した内蔵端子。